

Приложение III.10  
к образовательной программе  
по специальности  
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание  
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)


## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

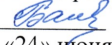
### ОУДп.02 ИНФОРМАТИКА


Форма обучения	<u>очная</u> (очная, заочная)
Курс	<u>1</u>
Семестр	<u>1,2</u>

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 № 413 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 7 июня 2012, регистрационный № 24480);
- Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09 декабря 2016 № 1580 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2016, регистрационный № 44904);
- примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования», протокол № 3 от 21.07.2015 (регистрационный номер рецензии 375 от 23.07.2015).

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании ЦК ООиОГСЭ МиПН  
Протокол № 11 от «23» июня 2021 г.  
Председатель ЦК  
 С.Н. Симонова

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УМР  
 Т.Б. Балобанова  
«24» июня 2021 г.

**Рабочую программу разработал:**  
преподаватель высшей квалификационной категории, инженер, преподаватель среднего профессионального образования и ДПО  М.А. Золотухина

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУДп.02 ИНФОРМАТИКА

**1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы:**  
дисциплина ОУДп.02 Информатика входит в общеобразовательный цикл.

## 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины Информатика обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

*личностных:*

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

– умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

*метапредметных:*

– умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

– использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

– использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

– использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

– умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

– умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

*предметных:*

– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

– владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

– владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

– владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

– сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

– владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

**Результаты изучения учебной дисциплины**

Код ПК,ОК	Знать	Уметь
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;</li> <li>– назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;</li> <li>– назначение и функции операционных систем.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;</li> <li>– распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;</li> <li>– использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;</li> <li>– оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;</li> <li>– иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;</li> <li>– создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;</li> <li>– просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;</li> <li>– наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;</li> <li>– соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.</li> </ul>

В результате изучения учебной дисциплины создаются условия для формирования общих компетенций (далее – ОК):

<b>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</b>	
<b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	<b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится рабо-

анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	тать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</b>	
<b>Умения:</b> определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	<b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
<b>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</b>	
<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
<b>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b>	
<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
<b>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</b>	
<b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	<b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем учебной дисциплины</b>	<b>170</b>
в том числе:	
теоретические занятия	96
практические занятия	60
самостоятельная работа	-
консультации	2
промежуточная аттестация в форме экзамена	12



**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины  
ОУДп.02 ИНФОРМАТИКА**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК1. ОК2, ОК4, ОК7, ОК9
	1	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.		
	2	Значение информатики при освоении специальностей СПО.		
	3	Техника безопасности при работе на ПК.		
<b>Раздел 1.</b>	<b>Информационная деятельность человека</b>		<b>12</b>	ОК1. ОК2, ОК4, ОК7, ОК9
<b>Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	
	1	Основные этапы развития информационного общества.		
	2	Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.		
	<b>Практические занятия</b>		2	
1	Информационные и образовательные ресурсы общества. Работа с информационными ресурсами ТИУ.			
<b>Тема 1.2. Правовые нормы в информационной сфере</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	
	1	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.		
	2	Электронное правительство.		
	<b>Практические занятия</b>		2	
1	Правовые нормы информационной деятельности.			
<b>Раздел 2.</b>	<b>Информация и информационные процессы</b>		<b>40</b>	ОК1. ОК2, ОК4, ОК7, ОК9
<b>Тема 2.1. Подходы к понятию информации и измерению информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		12	
	1	Подходы к понятию информации.		
	2	Виды и свойства информации.		
	3	Подходы к измерению информации.		
	4	Кодирование информации.		
	5	Информационные объекты различных видов.		
	6	Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.		
	7	<i>Представление информации в двоичной системе счисления.</i>		
<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>		

	1	Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	2	
	2	Представление информации в различных системах счисления.	2	
	3	Арифметические операции над числами в двоичной системе счисления.	2	
<b>Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		12	
	1	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, передача и поиск информации.		
	2	Принципы обработки информации компьютером.		
	3	Арифметические и логические основы работы компьютера.		
	4	Алгоритмы и способы их описания.		
	5	Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях.		
	6	Определение объемов различных носителей информации.		
	7	Архив информации.		
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
	1	Элементы алгебры логики.	2	
	2	Программный принцип работы компьютера.	4	
	3	Работа с архивом данных.	2	
<b>Тема 2.3. Управление процессами</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Понятие, функции управления. Понятие управления процессами.		
	2	Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.		
<b>Раздел 3</b>	<b>Средства информационных и коммуникационных технологий</b>		<b>22</b>	ОК1, ОК2, ОК4, ОК7, ОК9
<b>Тема 3.1. Архитектура компьютеров</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		5	
	1	Основные характеристики компьютеров.		
	2	Многообразие компьютеров.		
	3	Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.		
	4	Виды программного обеспечения компьютеров.		
5	Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной дея-			

		тельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности).		
	<b>Практические занятия</b>		<b>3</b>	
	1	Операционная система. Графический интерфейс пользователя.	2	
	2	Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	1	
<b>Тема 3.2. Компьютерные сети</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		8	
	1	Понятие компьютерной сети.		
	2	Виды компьютерных сетей.		
	3	Понятие локальной сети.		
	4	Виды, способы организации, основная характеристика локальной сети.		
	5	Программное обеспечение локальной сети.		
	6	Объединение компьютеров в локальную сеть.		
	7	Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.		
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	
	1	Подключение компьютера к сети.	1	
2	Разграничение прав доступа в сети.	1		
<b>Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	
	1	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.		
	2	Защита информации.		
	3	Антивирусная защита.		
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1	Требования к рабочему месту.	2	
2	Работа с антивирусными программами.	2		
<b>Раздел 4.</b>	<b>Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>		<b>34</b>	ОК1, ОК2, ОК4, ОК7, ОК9
<b>Тема 4.1. Технология обработки текстовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	
	1	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.		
	2	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.		
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
	1	Создание и редактирование текстового документа.	2	
	2	Создание комплексных документов в MS Word.	4	
	3	Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных зада-	2	

		ний из различных предметных областей).		
<b>Тема 4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		6	
	1	Технология обработки информации в табличном процессоре MS Excel.		
	2	Математическая обработка числовых данных.		
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
	1	Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel.	2	
	2	Построение и форматирование диаграмм в MS Excel.	2	
	3	Использование функций в расчетах MS Excel.	2	
	4	Комплексное использование возможностей MS Excel.	2	
<b>Тема 4.3. Система управления базами данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	
	1	Представление об организации баз данных и системах управления ими.		
	2	Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др.		
	<b>Практические занятия</b>		4	
	1	Комплексные возможности СУБД MS Access.		
<b>Тема 4.4. Представление о программах компьютерной графики, мультимедийных средах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		6	
	1	Понятие о компьютерной графике.		
	2	Виды компьютерной графики.		
	3	Графические редакторы.		
	4	Создание, редактирование и обработка информации средствами MS Power-Point.		
	5	Использование презентационного оборудования.		
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1	Создание коллажа в графическом редакторе.	2	
	2	Создание, редактирование и настройка презентации.	2	
<b>Раздел 5.</b>	<b>Телекоммуникационные технологии</b>		<b>24</b>	ОК1, ОК2, ОК4, ОК7, ОК9
<b>Тема 5.1. Технические и программные средства телекоммуникационных технологий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		8	
	1	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.		
	2	Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.		

	3	Поиск информации с использованием компьютера.		
	4	Программные поисковые сервисы.		
	5	Использование ключевых слов, фраз для поиска информации.		
	6	Комбинации условия поиска.		
	7	Передача информации между компьютерами.		
	8	Проводная и беспроводная связь.		
	<b>Практические занятия</b>			<b>2</b>
	1	Создание запросов в информационно-поисковых системах.		1
	2	Скорость передачи данных в сети.		1
<b>Тема 5.2. Методы создания и сопровождения сайта</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		11	
	1	Понятие сайта. Способы создания сайта.		
	2	Основные критерии создания веб – ресурсов.		
	3	Основные этапы создания сайта, их характеристика.		
	4	Гипертекст. Язык разметки HTML.		
	<b>Практические занятия</b>			5
1	Создание сайта средствами HTML.			
<b>Тема 5.3. Организация коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	
	1	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, <i>видеоконференция</i> , <i>интернет-телефония</i> .		
	2	Социальные сети.		
	3	Этические нормы коммуникаций в Интернете.		
	4	Интернет-журналы и СМИ.		
	5	Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.).		
	<b>Практические занятия</b>			2
	1	Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании.		

Консультации	2	
Экзамен	12	
<p><b>Тематика индивидуальных проектов</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Информационные технологии в системе современного образования.</li> <li>2. Языки программирования.</li> <li>3. Информационная безопасность.</li> <li>4. Язык программирования HTML.</li> <li>5. Сравнение операционных систем.</li> <li>6. Язык программирования JavaScript и его роль в Интернете.</li> <li>7. Современные информационные технологии и их возможности.</li> <li>8. Язык программирования C++ и его роль в Интернете.</li> <li>9. Компьютерные вирусы и борьба с ними.</li> <li>10. Периферийные устройства.</li> <li>11. Современные мультимедийные технологии.</li> <li>12. Компьютерная графика.</li> <li>13. Интернет-зависимость - проблема современного общества.</li> <li>14. История развития Интернета.</li> <li>15. Darknet.</li> <li>16. Современные способы обработки информации.</li> <li>17. Облачные хранилища.</li> <li>18. VPN.</li> <li>19. Значение языков программирования в создании компьютерных игр.</li> <li>20. Язык программирования Java и его роль в Интернете.</li> <li>21. Алгоритмы написания прикладных программ на языке программирования Python.</li> <li>22. VRтехнологии.</li> <li>23. Способы подключения к интернету.</li> <li>24. Криптография. Роль криптовалют на современном рынке.</li> <li>25. Особенности работы с графической компьютерной программой Photoshop.</li> <li>26. Современные языки web программирования.</li> <li>27. Беспроводной интернет. Особенности его функционирования.</li> <li>28. Разновидности поисковых систем в интернете.</li> <li>29. Интернет и его роль в подготовке обучающихся.</li> <li>30. Значение языка программирования HTML в front-end разработке.</li> <li>31. Искусственный интеллект.</li> <li>32. Операционная система Unix.</li> <li>33. Телекоммуникация и телекоммуникационные сети различного типа, их назначение и возможности.</li> <li>34. Информационные технологии в медицине.</li> <li>35. Развитие игровой индустрии.</li> <li>36. 3D-моделирование.</li> <li>37. Язык программирования Python.</li> <li>38. Компьютерная грамотность и информационная культура.</li> <li>39. Влияние компьютера на организм человека.</li> <li>40. Монтаж видео.</li> <li>41. Информационные системы в банках.</li> <li>42. Защита личных данных.</li> <li>43. Язык программирования C#.</li> <li>44. Микроконтроллер Arduino.</li> </ol>		

<p>45. Зарождение программирования.</p> <p>46. Социальные сети.</p> <p>47. Способы кодирования информации.</p> <p>48. Стиллеры и борьба с ними.</p> <p>49. Хакеры и борьба с ними.</p> <p>50. Браузер Tor.</p> <p>51. Электронные денежные системы.</p> <p>52. Локальные сети.</p> <p>53. Создание операционной системы Windows.</p> <p>54. История развития компьютерной техники.</p> <p>55. Сетевое и системное администрирование.</p> <p>56. Сравнение операционных систем iOS и Android.</p> <p>57. Компьютер как инструмент научной деятельности.</p> <p>58. Создание и развитие графических адаптеров.</p> <p>59. Создание и развитие процессоров.</p> <p>60. Создание и развитие системных плат.</p> <p>61. Создание и развитие внешних твердотельных накопителей.</p> <p>62. Компьютерный дизайн. Это наука или искусство?</p> <p>63. 3D-визуализация.</p> <p>64. Операции с данными.</p> <p>65. Информационный бизнес.</p> <p>66. Двоичное кодирование.</p> <p>67. Системы счисления.</p> <p>68. История развития хакерства.</p> <p>69. Дизайн в web-программировании.</p> <p>70. Киберпреступность 21 века.</p> <p>71. Основные принципы функционирования сети Интернет.</p> <p>72. Язык программирования Pascal.</p> <p>73. Булева алгебра.</p> <p>74. Решение олимпиадных задач с помощью языков программирования.</p> <p>75. Способы представления алгоритмов.</p> <p>76. Базы данных.</p> <p>77. Операционная система Linux.</p> <p>78. Устройства персонального компьютера.</p> <p>79. Носители данных.</p> <p>80. История развития системных шин.</p> <p>81. Системы архивации данных.</p> <p>82. История развития ЭВМ.</p> <p>83. Оперативная память.</p> <p>84. Устройства вывода информации.</p> <p>85. Виды принтеров.</p> <p>86. Устройства ввода информации</p> <p>87. Инфографика как способ представления информации.</p> <p>88. Информационный интерфейс.</p> <p>89. Программное обеспечение.</p> <p>90. Аппаратное обеспечение.</p> <p>91. Кодирование графических данных.</p> <p>92. Кодирование звуковой информации.</p> <p>93. Кодирование текстовых данных.</p> <p>94. Технологии проводного подключения к Интернету.</p> <p>95. Цветовые модели.</p>		
---	--	--

96. Представление графических данных. 97. Алгоритмическое программирование. 98. Объектно-ориентированное программирование. 99. Программирование как вид деятельности. 100. Экономические аспекты программирования.		
<b>Всего:</b>	<b>170</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия проводятся с применением интерактивных форм работы, которые стимулируют познавательную мотивацию обучающихся, помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, способствуют установлению доброжелательной атмосферы. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, дает возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Для позитивного восприятия обучающимися требований преподавателя, привлечения их внимания к обсуждаемой на учебном занятии информации, активизации их познавательной деятельности между преподавателем и обучающимися устанавливаются доверительные отношения.

На учебном занятии соблюдаются общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (преподавателем) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы

Реализация рабочей программы учебной дисциплины ОУДп.02 Информатика обеспечена следующими специальными помещениями:

1. учебная аудитория для проведения лекционных (теоретических) и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации – **кабинет Информатики**, оснащенный:

перечень учебно-наглядных пособий:

- дидактический материал; методические указания по выполнению практических работ, методические указания по выполнению самостоятельных работ;

оснащенность оборудованием:

- компьютеры на базе Pentium 3 2,5 GHz – 15 шт., обучающие программы: «Знакомство с компьютером», «Инструктор», углубленный курс по программе Excel «Шаг за шагом»; мультимедиа проектор-1 шт.; экран проекционный - 1 шт.; посадочные места по количеству обучающихся;

программное обеспечение:

– лицензионное программное обеспечения общего и специального назначения: Microsoft Windows; Microsoft Office Professional Plus;

– Zoom (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО.

#### 3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины ОУДп.02 Информатика библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами.

##### 3.2.1 Основные источники

1. Информатика. 10 класс. Базовый уровень: учебник для общеобразовательных учреждений / И.Г.Семакин, Т.Ю. Шеина, Е.К. Хеннер; ред. О.А. Полежаева. – Москва: Бинوم. Лаборатория знаний, 2019. – 264 с. – Текст : непосредственный.

2. Информатика. 11 класс. Базовый уровень: учебник для общеобразовательных учреждений / И.Г.Семакин, Т.Ю. Шеина, Е.К. Хеннер; ред. О.А. Полежаева. – Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2019. – 224 с. – Текст : непосредственный.

3. Новожилов, Олег Петрович. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник / О. П. Новожилов. - 3-е изд., пер. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 320 с. - (Профессиональное образование). – URL : <https://urait.ru/bcode/455239> - Текст : электронный.

4. Новожилов, Олег Петрович. Информатика в 2 ч. Часть 2 : Учебник / О. П. Новожилов. - 3-е изд., пер. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 302 с. - (Профессиональное образование). – URL : <https://urait.ru/bcode/448996> - Текст : электронный.

### **3.2.2 Дополнительные источники**

1. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 133 с. – Текст : непосредственный.

2. Зимин В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учеб. пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 110 с. – Текст : непосредственный.

3. Зимин В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учеб. пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 145 с. – Текст : непосредственный.

4. Трофимов В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 553 с. – Текст : непосредственный.

5. Трофимов В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 406 с. – Текст : непосредственный.

6. ОУД.11 Информатика : методические указания для практических занятий по дисциплине ОУД.11 Информатика для обучающихся по всем специальностям очной формы обучения. Ч. 1 / ТИУ ; сост.: Т. М. Белкина, М. А. Токарева. - Тюмень : ТИУ, 2018. - 48 с. - Текст : непосредственный.

7. ОУД.11 Информатика : методические указания для практических занятий по дисциплине ОУД.11 Информатика для обучающихся по всем специальностям очной формы обучения. Ч. 2 / ТИУ ; сост. Т. М. Белкина. - Тюмень : ТИУ, 2018. - 48 с. - Текст : непосредственный.

8. ОУД.11 Информатика : методические указания для практических занятий по дисциплине ОУД.11 Информатика для обучающихся по всем специальностям очной формы обучения. Ч. 3 / ТИУ ; сост.: Т. М. Белкина, М. А. Токарева. - Тюмень : ТИУ, 2018. - 44 с. - Текст : непосредственный.

9. ОУД.11 Информатика : методические указания для практических занятий по дисциплине ОУД.11 Информатика для обучающихся по всем специальностям очной формы обучения. Ч. 4 / ТИУ ; сост.: Т. М. Белкина, М. А. Токарева. - Тюмень : ТИУ, 2018. - 25 с. - Текст : непосредственный.

### **3.2.3 Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Методическая копилка учителя информатики – URL : <http://www.metod-kopilka.ru/page-1.html> - Текст : электронный.

2. Электронная библиотека. Электронные учебники – URL : <http://subscribe.ru/group/mehanika-studentam/> - Текст : электронный.

3. «Новости IT технологии» - URL : <http://www.i-t-technology.ru/> - Текст : электронный.
4. Журнал «Информатика и образование» - URL : <http://www.infojournal.ru/> - Текст : электронный.
5. Международный компьютерный еженедельник Computerworld России – URL : <http://www.osp.ru/cw/#home> - Текст : электронный.
6. Компьютерные новости – URL : <http://www.razgow.ru/> - Текст : электронный.
7. Министерство образования Российской Федерации – URL : <http://www.ed.gov.ru> - Текст : электронный.
8. Образовательные ресурсы Интернета – Информатика – URL : <http://www.alleng.ru/edu/comp.htm> - Текст : электронный.
9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов: Учебно-методические материалы – URL : [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru). - Текст : электронный.
10. «Радуга информационных технологий» – URL : <http://www.rainbow-it.ru/> - Текст : электронный.
11. «Информационные технологии в образовании» – URL : <http://256.ru/> - Текст : электронный.
12. «Экспонента» – URL : <http://www.exponenta.ru/> - Текст : электронный.
13. «Общеобразовательный математический портал» – URL : <http://www.mathnet.ru/> - Текст : электронный.
14. Специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» - URL : <http://www.ict.edu.ru> - Текст : электронный.

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (знания, умения, ОК)	Показатели оценки	Методы оценки
<b>Уметь:</b>		
оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами ОК1. ОК2, ОК4, ОК7, ОК9	оперирует различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами	выполнение практических работ по темам 1.1, 1.2, 5.1, 5.3, устный опрос на лекциях
распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах ОК1. ОК2, ОК4, ОК7, ОК9	распознает и описывает информационные процессы в социальных, биологических и технических системах	выполнение практических и контрольных работ по темам 2.1, 2.2, 2.3, 5.1, 5.3, проверка выполнения домашних заданий
использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования ОК1. ОК2, ОК4, ОК7, ОК9	использует готовые информационные модели, оценивает их соответствие реальному объекту и целям моделирования	выполнение практических по теме 3.1, 5.3, проверка выполнения домашних заданий, тестирование на компьютере
оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; ОК1. ОК2, ОК7, ОК9	оценивает достоверность информации, сопоставляя различные источники;	выполнение практических по темам 3.2, 3.3, проверка выполнения домашних заданий, тестирование на компьютере
иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий ОК1. ОК2, ОК7, ОК9	иллюстрирует учебные работы с использованием средств информационных технологий	выполнение практических работ по теме 4.4, проверка выполнения домашних заданий, представление творческой работы
создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы ОК1. ОК2, ОК4, ОК7, ОК9	создает информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы	выполнение практических по темам 4.1, 4.2, 4.3, 5.2, устный опрос на практических занятиях

просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя ОК1. ОК2, ОК4, ОК7, ОК9	просматривает, создает, редактирует, сохраняет записи в базах данных, получает необходимую информацию по запросу пользователя	выполнение практических по темам 4.1, 4.2, 4.3, 5.2, устный опрос на практических занятиях
наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики ОК1. ОК2, ОК4, ОК7, ОК9	наглядно представляет числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики	выполнение практических по теме 4.2, устный опрос на практических занятиях
соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ ОК1. ОК2, ОК4, ОК7, ОК9	соблюдает правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ	выполнение практических по темам Введение и 3.3, устный опрос на практических занятиях
<b>Знать:</b>		
основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий ОК1. ОК2, ОК4, ОК9	знает основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий	выполнение практических по темам 3.1-5.2, устный опрос на практических занятиях, тестирование на компьютере
назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы ОК1. ОК2, ОК4, ОК7, ОК9	понимает назначение и знает виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы	выполнение практических по темам 2.1, 2.2, 2.3, устный опрос на лекциях
назначение и функции операционных систем ОК4, ОК9	понимает назначение и знает функции операционных систем	выполнение практических по теме 3.1, устный опрос на практических занятиях